

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah rabbil ‘alamin terucap ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan Kekuatan-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki penyusun, akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Client Server (SMP Negeri 35 Surabaya)” tepat pada waktunya. Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada program studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Industri, UPN ”VETERAN” Jawa Timur.

Melalui Skripsi ini penyusun merasa mendapatkan kesempatan emas untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan, terutama berkenaan tentang penerapan teknologi perangkat bergerak. Namun, penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, November 2011

Nico Hermawan

Judul : Sistem Informasi Akademik Berbasis Client Server SMP Negeri 35 Surabaya  
Pembimbing 1 : Mohamad Irwan Affandi , ST , Msc  
Pembimbing 2 : Doddy Ridwandono , S.Kom  
Penyusun : Nico Hermawan

---

## Abstrak

Seiring dengan kemajuan zaman dan teknologi, semakin banyak pula cara untuk mendapatkan sebuah informasi yang cepat dan akurat. Terutama di dunia pendidikan, informasi sangat diperlukan, bahkan sistem komputerisasi di lingkungan pendidikan sangat dibutuhkan guna mendapatkan suatu informasi. Sehingga dengan adanya sistem komputerisasi dapat mempercepat dan mempermudah dalam pengolahan data agar menghasilkan informasi yang tepat, cepat, akurat serta sesuai dengan kebutuhan. Pembangunan sistem informasi akademik sekolah ini merancang dan membangun suatu sistem yang bertujuan membantu dalam pengolahan data akademik sekolah di SMP Negeri 35 Surabaya, agar bisa menghasilkan sistem informasi yang akurat, cepat, serta mempermudah dalam pengolahan data akademik sekolah seperti, mengelola jadwal, absensi, nilai dan data siswa sehingga mempermudah pekerjaan tata usaha, sekolah dan guru dalam pengolahan data akademik di sekolah. Sistem Informasi Akademik Sekolah membantu petugas tata usaha, guru dalam pengolahan data akademik sekolah di SMP Negeri 35 Surabaya, dan membantu siswa - siswi untuk memperoleh informasi data akademik sekolah

Kata kunci : Sistem Informasi Akademik , SMPN 35 Surabaya

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xx
 BAB 1 PENDAHULUAN .....	 1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Metodologi .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB I PENDAHULUAN .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
BAB III METODOLOGI PKL .....	5
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	5
BAB V PENUTUP .....	5
DAFTAR PUSTAKA.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	 6
2.1 Profil Sekolah SMP Negeri 35 Surabaya .....	6
2.1.1 Visi dan Misi Sekolah SMP Negeri 35 Surabaya.....	7
2.1.2 Struktur Organisasi Sekolah SMP Negeri 35 Surabaya.....	8
2.2 Definisi Visual Basic 2005 .....	8
2.2.1 Sejarah Visual Basic .....	9
2.2.1 Keunggulan Visual Basic.....	15

2.3 Pengertian SQL Server 2005 .....	16
2.3.1 Komponen SQL Server 2005 .....	17
2.3.2 Perintah Dasar Dalam SQL .....	18
2.3.2.1 Data Definition Language (DDL) .....	18
2.3.2.2 Data Manipulation Language (DML) .....	19
2.3.2.3 Data Control Language (DCL) .....	20
2.4 Definisi Client Server .....	20
2.4.1 Kelebihan Model Hubungan Client Server .....	21
2.4.1 Kekurangan Model Hubungan Client Server .....	21
2.5 Sistem Informasi Akademik .....	22
 BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....	23
3.1 Analisis Sistem .....	23
3.1.1 Analisa Masalah .....	23
3.1.2 Software Requirement Specification (SRS) .....	23
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	28
3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras .....	28
3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak .....	29
3.1.3.3 Analisis Pemakai .....	29
3.2 Kebutuhan Fungsional .....	30
3.2.1 Diagram Konteks .....	30
3.2.2 Data Flow Diagram .....	32
3.2.2.1 Proses Mengeolah Login Petugas TU .....	32
3.2.2.2 Proses Mengolah Data Pegawai .....	32
3.2.2.3 Proses Mengolah Data Siswa .....	33
3.2.2.4 Proses Mengolah Data Kelas .....	33
3.2.2.5 Proses Mengolah Data Ijasah .....	34
3.2.2.6 Proses Mengolah Data Prestasi Siswa .....	34
3.2.2.7 Proses Mengolah Data Jadwal Pelajaran .....	35
3.2.2.8 Proses Mengolah Data Jadwal Ujian .....	35
3.2.2.9 Proses Mengolah Data Jadwal Ekstrakurikuler .....	36
3.2.2.10 Proses Mengolah Data Absensi Siswa .....	36
3.2.2.11 Proses Mengolah Data Absensi Ujian .....	37
3.2.2.12 Proses Mengolah Data Nilai Ijasah .....	37
3.2.2.13 Proses Mengolah Detail Nilai Ujian Sekolah .....	38
3.2.2.14 Proses Mengolah Detail Nilai Ujian Nasional .....	38
3.2.2.15 Proses Mengolah Data Login Guru .....	39

3.2.2.16 Proses Mengolah Data Nilai Raport .....	39
3.2.2.17 Proses Mengolah Detail Nilai Pelajaran .....	40
3.2.2.18 Proses Mengolah Detail Nilai Ekstrakurikuler.....	40
3.2.2.19 Proses Mengolah Data Jadwal Guru Mengajar Kelas.....	41
3.2.2.20 Proses Mengolah Data Login BK .....	41
3.2.2.21 Proses Mengolah Data Pelanggaran Siswa.....	42
3.2.2.22 Proses Mengolah Data Login Siswa .....	42
3.2.2.23 Proses Mengolah Data Nilai Raport .....	43
3.2.2.24 Proses Mengolah Data Detail Nilai Pelajaran .....	43
3.2.2.25 Proses Mengolah Data Detail Nilai Ekstrakurikuler.....	43
3.2.2.26 Proses Mengolah Data Nilai Ijasah .....	44
3.2.2.27 Proses Mengolah Data Detail Nilai Ujian Sekolah.....	44
3.2.2.28 Proses Mengolah Data Detail Nilai Ujian Nasional .....	44
3.2.2.29 Proses Mengolah Data Prestasi Siswa .....	45
3.2.2.30 Proses Mengolah Data Jadwal Pelajaran .....	45
3.2.2.31 Proses Mengolah Data Jadwal Ujian .....	45
3.2.2.32 Proses Mengolah Data Jadwal Ekstrakurikuler.....	46
3.2.2.33 Proses Mengolah Data Absensi Siswa.....	46
3.2.2.34 DFD Level 2 Proses Mengolah Nilai Ijasah.....	47
3.2.2.35 DFD Level 2 Proses Mengolah Detail Nilai Ujian Sekolah.....	48
3.2.2.36 DFD Level 2 Proses Mengolah Detail Nilai Ujian Nasional .....	49
3.2.2.37 DFD Level 2 Proses Mengolah Nilai Raport .....	50
3.2.2.38 DFD Level 2 Proses Mengolah Detail Nilai Pelajaran .....	51
3.3 Conceptual Data Model.....	52
3.4 Physical Data Model.....	54
3.5 Struktur Tabel.....	56
3.6 Struktur Menu .....	69
3.7 Perancangan Arsitektur.....	72
3.7.1 Perancangan Antar Muka.....	72
3.7.1.1 Form Login .....	72
3.7.1.2 Form Data Login .....	73
3.7.1.3 Form Data Pegawai .....	73
3.7.1.4 Form Data Siswa .....	74
3.7.1.5 Form Data Kelas.....	75
3.7.1.6 Form Data Ijasah .....	75
3.7.1.7 Form Prestasi Siswa.....	76
3.7.1.8 Form Data Pelanggaran Siswa .....	77
3.7.1.9 Form Jadwal Pelajaran.....	77

3.7.1.10 Form Jadwal Ujian .....	78
3.7.1.11 Form Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler .....	78
3.7.1.12 Form Jadwal Guru Mengajar.....	79
3.7.1.13 Form Absensi Siswa .....	80
3.7.1.14 Form Absensi Ujian .....	80
3.7.1.15 Form Nilai Raport .....	81
3.7.1.16 Form Nilai Ijasah.....	81
3.7.1.17 Form Detail Nilai Pelajaran.....	82
3.7.1.18 Form Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	83
3.7.1.19 Form Detail Nilai Ujian Sekolah.....	83
3.7.1.20 Form Detail Nilai Ujian Nasional .....	84
3.7.1.21 Form Tambah Jabatan.....	85
3.7.1.22 Form Tambah Mata Pelajaran .....	85
3.7.1.23 Form Tambah Ekstrakurikuler .....	86
3.7.1.24 Form Tambah Kelas.....	86
3.7.1.25 Form Tambah Tahun Ajaran .....	87
3.7.1.26 Form Tambah Pelanggaran.....	87
3.7.1.27 Form Tambah Guru Mengajar Pelajaran .....	88
3.7.1.28 Form Pencarian Data Pegawai .....	88
3.7.1.29 Form Pencarian Data Siswa.....	89
3.7.1.30 Form Pencarian Prestasi Siswa .....	89
3.7.1.31 Form Pencarian Data Pelanggaran Siswa.....	90
3.7.1.32 Form Pencarian Jadwal Pelajaran .....	92
3.7.1.33 Form Pencarian Jadwal Ujian.....	92
3.7.1.34 Form Pencarian Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler.....	92
3.7.1.35 Form Pencarian Jadwal Mengajar.....	93
3.7.1.36 Form Pencarian Absensi Siswa .....	93
3.7.1.37 Form Pencarian Absensi Ujian.....	94
3.7.1.38 Form Pencarian Nilai Raport.....	95
3.7.1.39 Form Pencarian Nilai Ijasah .....	95
3.7.1.40 Form Pencarian Detail Nilai Pelajaran .....	96
3.7.1.41 Form Pencarian Detail Nilai Ekstrakurikuler.....	97
3.7.1.42 Form Pencarian Detail Nilai Ujian Sekolah .....	97
3.7.1.43 Form Pencarian Detail Nilai Ujian Nasional.....	98
 BAB IV IMPLEMENTASI .....	 99
4.1 Implementasi .....	99

4.2 Lingkungan Pemrograman .....	100
4.3 Implementasi Aplikasi Antar Muka.....	101
4.3.1 Impelementasi Antar Muka Menu Utama .....	102
4.3.1.1 Menu Utama .....	102
4.3.1.2 Form Login .....	103
4.3.1.3 Form Data Login .....	103
4.3.1.4 Form Data Pegawai .....	104
4.3.1.5 Form Data Siswa .....	105
4.3.1.6 Form Data Kelas.....	105
4.3.1.7 Form Data Ijasah .....	106
4.3.1.8 Form Prestasi Siswa.....	107
4.3.1.9 Form Data Pelanggaran Siswa .....	107
4.3.1.10 Form Jadwal Pelajaran.....	108
4.3.1.11 Form Jadwal Ujian.....	109
4.3.1.13 Form Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler .....	109
4.3.1.13 Form Jadwal Guru Mengajar.....	110
4.3.1.14 Form Absensi Siswa .....	111
4.3.1.15 Form Absensi Ujian .....	111
4.3.1.16 Form Nilai Raport .....	112
4.3.1.17 Form Nilai Ijasah.....	113
4.3.1.18 Form Detail Nilai Pelajaran.....	113
4.3.1.19 Form Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	114
4.3.1.20 Form Detail Nilai Ujian Sekolah.....	115
4.3.1.21 Form Detail Nilai Ujian Nasional .....	115
4.3.1.22 Form Tambah Jabatan.....	116
4.3.1.23 Form Tambah Mata Pelajaran .....	117
4.3.1.24 Form Tambah Ekstrakurikuler .....	117
4.3.1.25 Form Tambah Kelas.....	118
4.3.1.26 Form Tambah Tahun Ajaran .....	118
4.3.1.27 Form Tambah Pelanggaran.....	119
4.3.1.28 Form Tambah Guru Mengajar Pelajaran .....	119
4.3.1.29 Form Pencarian Data Pegawai .....	120
4.3.1.30 Form Pencarian Data Siswa.....	120
4.3.1.31 Form Pencarian Prestasi Siswa .....	121
4.3.1.32 Form Pencarian Data Pelanggaran Siswa.....	122
4.3.1.33 Form Pencarian Jadwal Pelajaran .....	122
4.3.1.34 Form Pencarian Jadwal Ujian.....	123
4.3.1.35 Form Pencarian Jadwal kegiatan Ekstrakurikuler.....	124

4.3.1.36 Form Pencarian Jadwal Mengajar .....	124
4.3.1.37 Form Pencarian Absensi Siswa .....	125
4.3.1.38 Form Pencarian Absensi Ujian.....	126
4.3.1.39 Form Pencarian Nilai Raport.....	126
4.3.1.40 Form Pencarian Nilai Ijasah .....	127
4.3.1.41 Form Pencarian Detail Nilai Pelajaran .....	128
4.3.1.42 Form Pencarian Detail Nilai Ekstrakurikuler.....	128
4.3.1.43 Form Pencarian Detail Nilai Ujian Sekolah .....	129
4.3.1.44 Form Pencarian Detail Nilai Ujian Nasional.....	130
 <b>BAB V UJI COBA .....</b>	 <b>131</b>
5.1 Lingkungan Uji Coba .....	131
5.2 Uji Coba Halaman Utama Petugas TU.....	131
5.2.1 Uji Coba Login Petugas TU .....	131
5.2.2 Contoh Proses Simpan Data Pegawai .....	133
5.2.3 Contoh Proses Ubah Data Pegawai.....	134
5.2.4 Contoh Proses Hapus Data Pegawai .....	135
5.2.5 Contoh Proses Cetak Data Pegawai .....	136
5.2.6 Contoh Proses Simpan Data Siswa .....	137
5.2.7 Contoh Proses Ubah Data Siswa .....	138
5.2.8 Contoh Proses Hapus Data Siswa .....	139
5.2.9 Contoh Proses Cetak Data Siswa .....	140
5.2.10 Contoh Proses Simpan Data Kelas.....	141
5.2.11 Contoh Proses Ubah Data Kelas .....	142
5.2.12 Contoh Proses Hapus Data Kelas.....	143
5.2.13 Contoh Proses Simpan Data Ijasah .....	144
5.2.14 Contoh Proses Ubah Data Ijasah.....	145
5.2.15 Contoh Proses Hapus Data Ijasah .....	147
5.2.16 Contoh Proses Simpan Data Prestasi Siswa .....	148
5.2.17 Contoh Proses Ubah Data Prestasi Siswa.....	149
5.2.18 Contoh Proses Hapus Data Prestasi Siswa .....	150
5.2.19 Contoh Proses Cetak Data Prestasi Siswa .....	151
5.2.20 Contoh Proses Simpan Jadwal Pelajaran.....	153
5.2.21 Contoh Proses Ubah Jadwal Pelajaran.....	154
5.2.22 Contoh Proses Hapus Jadwal Pelajaran .....	155
5.2.23 Contoh Proses Cetak Jadwal Pelajaran .....	156
5.2.24 Contoh Proses Simpan Jadwal Ujian .....	158



5.2.25 Contoh Proses Ubah Jadwal Ujian .....	159
5.2.26 Contoh Proses Hapus Jadwal Ujian .....	160
5.2.27 Contoh Proses Cetak Jadwal Ujian .....	161
5.2.28 Contoh Proses Simpan Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler.....	163
5.2.29 Contoh Proses Ubah Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler .....	164
5.2.30 Contoh Proses Hapus Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler.....	165
5.2.31 Contoh Proses Cetak Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler.....	166
5.2.32 Contoh Proses Simpan Jadwal Guru Mengajar .....	168
5.2.33 Contoh Proses Cetak Jadwal Guru Mengajar .....	169
5.2.34 Contoh Proses Simpan Absensi Siswa.....	170
5.2.35 Contoh Proses Ubah Absensi Siswa .....	172
5.2.36 Contoh Proses Hapus Absensi Siswa.....	173
5.2.37 Contoh Proses Cetak Absensi Siswa.....	174
5.2.38 Contoh Proses Simpan Absensi Ujian .....	175
5.2.39 Contoh Proses Ubah Absensi Ujian .....	176
5.2.40 Contoh Proses Hapus Absensi Ujian .....	177
5.2.41 Contoh Proses Cetak Absensi Ujian .....	178
5.2.42 Contoh Proses Simpan Nilai Ijasah.....	179
5.2.43 Contoh Proses Cetak Nilai Ijasah.....	180
5.2.44 Contoh Proses Simpan Detail Nilai Ujian Sekolah.....	182
5.2.45 Contoh Proses Ubah Detail Nilai Ujian Sekolah .....	183
5.2.46 Contoh Proses Cetak Detail Nilai Ujian Sekolah.....	184
5.2.47 Contoh Proses Simpan Detail Nilai Ujian Nasional .....	185
5.2.48 Contoh Proses Ubah Detail Nilai Ujian Nasional .....	187
5.2.49 Contoh Proses Cetak Detail Nilai Ujian Nasional .....	188
 5.3 Uji Coba Halaman Utama Guru.....	 189
5.3.1 Uji Coba Login Guru .....	189
5.3.2 Contoh Proses Simpan Nilai Raport .....	191
5.3.3 Contoh Proses Cetak Nilai Raport .....	192
5.3.4 Contoh Proses Simpan Detail Nilai Pelajaran .....	193
5.3.5 Contoh Proses Ubah Detail Nilai Pelajaran.....	194
5.3.6 Contoh Proses Cetak Detail Nilai Pelajaran .....	196
5.3.7 Contoh Proses Simpan Detail Nilai Ekstrakurikuler.....	197
5.3.8 Contoh Proses Ubah Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	198
5.3.9 Contoh Proses Hapus Detail Nilai Ekstrakurikuler.....	199

5.3.10 Contoh Proses Cetak Detail Nilai Ekstrakurikuler.....	200
5.3.11 Contoh Proses Cetak Jadwal Mengajar.....	201
5.4 Uji Coba Halaman Utama BK.....	203
5.4.1 Uji Coba Login Guru .....	203
5.4.2 Contoh Proses Simpan Pelanggaran Siswa.....	204
5.4.3 Contoh Proses Ubah Pelanggaran Siswa .....	205
5.4.4 Contoh Proses Hapus Pelanggaran Siswa.....	207
5.4.5 Contoh Proses Cetak Pelanggaran Siswa.....	208
 BAB VI PENUTUP.....	 209
6.1 Kesimpulan.....	209
6.2 Saran .....	209

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Sekolah.....	8
Gambar 2.2 Hubungan Client Server .....	10
Gambar 3.1 Diagram Konteks .....	31
Gambar 3.2 DFD Level 1 Proses 1 Mengolah Login Petugas TU .....	32
Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses 2 Mengolah Data Pegawai.....	32
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 3 Mengolah Data Siswa.....	33
Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 4 Mengolah Data Kelas .....	33
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 5 Mengolah Data Ijasah .....	34
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 6 Mengolah Data Prestasi Siswa.....	34
Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 7 Mengolah Data Jadwal Pelajaran.....	35
Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 8 Mengolah Data Jadwal Ujian .....	35
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 9 Mengolah Data Jadwal Ekstrakurikuler .....	36
Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 10 Mengolah Data Absensi Siswa .....	36
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 11 Mengolah Data Absensi Ujian .....	37
Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 12 Mengolah Data Nilai Ijasah .....	37
Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses 13 Mengolah Detail Nilai Ujian Sekolah .....	38
Gambar 3.15 DFD Level 1 Proses 14 Mengolah Detail Nilai Ujian Nasional.....	38
Gambar 3.16 DFD Level 1 Proses 23 Mengolah Data Login Guru .....	39
Gambar 3.17 DFD Level 1 Proses 24 Mengolah Data Nilai Raport.....	39
Gambar 3.18 DFD Level 1 Proses 25 Mengolah Detail Nilai Pelajaran.....	40
Gambar 3.19 DFD Level 1 Proses 26 Mengolah Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	40
Gambar 3.20 DFD Level 1 Proses 27 Mengolah Jadwal Guru Mengajar Kelas .....	41
Gambar 3.21 DFD Level 1 Proses 28 Mengolah Login BK.....	41
Gambar 3.22 DFD Level 1 Proses 30 Mengolah Data Pelanggaran Siswa .....	42
Gambar 3.23 DFD Level 1 Proses 31 Mengolah Login Siswa.....	42
Gambar 3.24 DFD Level 1 Proses 32 Mengolah Data Nilai Raport.....	43
Gambar 3.25 DFD Level 1 Proses 33 Mengolah Data Detail Nilai Pelajaran.....	43
Gambar 3.26 DFD Level 1 Proses 34 Mengolah Data Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	43
Gambar 3.27 DFD Level 1 Proses 35 Mengolah Data Nilai Ijasah .....	44
Gambar 3.28 DFD Level 1 Proses 36 Mengolah Data Detail Nilai Ujian Sekolah .....	44
Gambar 3.29 DFD Level 1 Proses 37 Mengolah Data Detail Nilai Ujian Nasional .....	44
Gambar 3.30 DFD Level 1 Proses 38 Mengolah Data Prestasi Siswa.....	45
Gambar 3.31 DFD Level 1 Proses 39 Mengolah Data Jadwal Pelajaran.....	45
Gambar 3.32 DFD Level 1 Proses 40 Mengolah Data Jadwal Ujian.....	45
Gambar 3.33 DFD Level 1 Proses 41 Mengolah Data Jadwal Ekstrakurikuler .....	46
Gambar 3.34 DFD Level 1 Proses 42 Mengolah Data Absensi Siswa .....	46
Gambar 3.35 DFD Level 2 Proses 12 Mengolah Nilai Ijasah .....	47
Gambar 3.36 DFD Level 2 Proses 13 Mengolah Detail Nilai Ujian Sekolah .....	48

Gambar 3.37 DFD Level 2 Proses 14 Mengolah Detail Nilai Ujian Nasional.....	49
Gambar 3.38 DFD Level 2 Proses 24 Mengolah Nilai Raport.....	50
Gambar 3.39 DFD Level 2 Proses 25 Mengolah Detail Nilai Pelajaran.....	51
Gambar 3.40 Conceptual Data Model Sistem Informasi Akademik.....	53
Gambar 3.41 Physical Data Model Sistem Informasi Akademik.....	55
Gambar 3.42 Struktur Menu Petugas TU .....	69
Gambar 3.43 Struktur Menu Guru .....	70
Gambar 3.44 Struktur Menu BK.....	71
Gambar 3.45 Struktur Menu Siswa .....	71
Gambar 3.46 Form Login.....	72
Gambar 3.47 Form Data Login.....	73
Gambar 3.48 Form Data Pegawai.....	74
Gambar 3.49 Form Data Siswa.....	74
Gambar 3.50 Form Data Kelas .....	75
Gambar 3.51 Form Data Ijasah.....	76
Gambar 3.52 Form Prestasi Siswa.....	76
Gambar 3.53 Form Data Pelanggaran Siswa .....	77
Gambar 3.54 Form Jadwal Pelajaran.....	78
Gambar 3.55 Form Jadwal Ujian.....	78
Gambar 3.56 Form Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler .....	79
Gambar 3.57 Form Jadwal Guru Mengajar.....	79
Gambar 3.58 Form Absensi Siswa .....	80
Gambar 3.59 Form Absensi Ujian.....	81
Gambar 3.60 Form Nilai Raport .....	81
Gambar 3.61 Form Nilai Ijasah .....	82
Gambar 3.62 Form Detail Nilai Pelajaran.....	82
Gambar 3.63 Form Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	83
Gambar 3.64 Form Detail Nilai Ujian Sekolah .....	84
Gambar 3.65 Form Detail Nilai Ujian Nasional .....	84
Gambar 3.66 Form Tambah Jabatan .....	85
Gambar 3.67 Form Tambah Mata Pelajaran .....	85
Gambar 3.68 Form Tambah Ekstrakurikuler .....	86
Gambar 3.69 Form Tambah Kelas.....	86
Gambar 3.70 Form Tambah Tahun Ajaran .....	87
Gambar 3.71 Form Tambah Pelanggaran .....	88
Gambar 3.72 Form Guru Mengajar Pelajaran.....	88
Gambar 3.73 Form Pencarian Data Pegawai .....	89
Gambar 3.74 Form Pencarian Data Siswa .....	89
Gambar 3.75 Form Pencarian Prestasi Siswa .....	90
Gambar 3.76 Form Pencarian Data Pelanggaran Siswa.....	90

Gambar 3.77 Form Pencarian Jadwal Pelajaran .....	91
Gambar 3.78 Form Pencarian Jadwal Ujian .....	92
Gambar 3.79 Form Pencarian Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler.....	92
Gambar 3.80 Form Pencarian Jadwal Mengajar.....	93
Gambar 3.81 Form Pencarian Absensi Siswa.....	94
Gambar 3.82 Form Pencarian Absensi Ujian .....	94
Gambar 3.83 Form Pencarian Nilai Raport.....	95
Gambar 3.84 Form Pencarian Nilai Ijasah .....	96
Gambar 3.85 Form Pencarian Detail Nilai Pelajaran .....	96
Gambar 3.86 Form Pencarian Detail Nilai Ekstrakurikuler.....	97
Gambar 3.87 Form Pencarian Detail Nilai Ujian Sekolah .....	98
Gambar 3.88 Form Pencarian Detail Nilai Ujian Nasional .....	98
Gambar 4.1 Menu Utama.....	102
Gambar 4.2 Form Login.....	103
Gambar 4.3 Form Data Login.....	104
Gambar 4.4 Form Data Pegawai.....	104
Gambar 4.5 Form Data Siswa.....	105
Gambar 4.6 Form Data Kelas .....	106
Gambar 4.7 Form Data Ijasah .....	106
Gambar 4.8 Form Prestasi Siswa.....	107
Gambar 4.9 Form Data Pelanggaran Siswa .....	108
Gambar 4.10 Form Jadwal Pelajaran.....	108
Gambar 4.11 Form Jadwal Ujian.....	109
Gambar 4.12 Form Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler .....	110
Gambar 4.13 Form Jadwal Guru Mengajar.....	110
Gambar 4.14 Form Absensi Siswa .....	111
Gambar 4.15 Form Absensi Ujian.....	112
Gambar 4.16 Form Nilai Raport .....	112
Gambar 4.17 Form Nilai Ijasah .....	113
Gambar 4.18 Form Detail Nilai Pelajaran.....	114
Gambar 4.19 Form Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	114
Gambar 4.20 Form Detail Nilai Ujian Sekolah .....	115
Gambar 4.21 Form Detail Nilai Ujian Nasional .....	116
Gambar 4.22 Form Tambah Jabatan .....	116
Gambar 4.23 Form Tambah Mata Pelajaran .....	117
Gambar 4.24 Form Tambah Ekstrakurikuler .....	117
Gambar 4.25 Form Tambah Kelas.....	118
Gambar 4.26 Form Tambah Tahun Ajaran .....	118
Gambar 4.27 Form Tambah Pelanggaran .....	119
Gambar 4.28 Form Guru Mengajar Pelajaran.....	119

Gambar 4.29 Form Pencarian Data Pegawai .....	120
Gambar 4.30 Form Pencarian Data Siswa .....	121
Gambar 4.31 Form Pencarian Prestasi Siswa .....	121
Gambar 4.32 Form Pencarian Data Pelanggaran Siswa.....	122
Gambar 4.33 Form Pencarian Jadwal Pelajaran .....	123
Gambar 4.34 Form Pencarian Jadwal Ujian .....	123
Gambar 4.35 Form Pencarian Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler.....	124
Gambar 4.36 Form Pencarian Jadwal Mengajar.....	125
Gambar 4.37 Form Pencarian Absensi Siswa.....	125
Gambar 4.38 Form Pencarian Absensi Ujian .....	126
Gambar 4.39 Form Pencarian Nilai Raport.....	127
Gambar 4.30 Form Pencarian Nilai Ijasah .....	127
Gambar 4.41 Form Pencarian Detail Nilai Pelajaran .....	128
Gambar 4.42 Form Pencarian Detail Nilai Ekstrakurikuler.....	129
Gambar 4.43 Form Pencarian Detail Nilai Ujian Sekolah .....	129
Gambar 4.44 Form Pencarian Detail Nilai Ujian Nasional .....	130
Gambar 5.1 Tampilan Login Petugas TU .....	132
Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama Halaman Petugas TU .....	132
Gambar 5.3 Tampilan Form Data Pegawai.....	133
Gambar 5.4 Tampilan Form Data Pegawai Berhasil Di Simpan.....	133
Gambar 5.5 Tampilan Form Data Pegawai.....	134
Gambar 5.6 Tampilan Form Data Pegawai Berhasil Di Ubah.....	134
Gambar 5.7 Tampilan Form Data Pegawai.....	135
Gambar 5.8 Tampilan Form Data Pegawai Berhasil Di Hapus.....	135
Gambar 5.9 Tampilan Form Pencarian Data Pegawai .....	136
Gambar 5.10 Tampilan Form Cetak Data Pegawai.....	136
Gambar 5.11 Tampilan Form Data Siswa.....	137
Gambar 5.12 Tampilan Form Data Siswa Berhasil Di Simpan.....	137
Gambar 5.13 Tampilan Form Data Siswa.....	138
Gambar 5.14 Tampilan Form Data Siswa Berhasil Di Ubah.....	138
Gambar 5.15 Tampilan Form Data Siswa.....	139
Gambar 5.16 Tampilan Form Data Siswa.....	139
Gambar 5.17 Tampilan Form Pencarian Data Siswa .....	140
Gambar 5.18 Tampilan Form Cetak Data Siswa .....	140
Gambar 5.19 Tampilan Form Data Kelas .....	141
Gambar 5.20 Tampilan Form Data Kelas Berhasil Di Simpan .....	142
Gambar 5.21 Tampilan Form Data Kelas .....	142
Gambar 5.22 Tampilan Form Data Kelas Berhasil Di Ubah .....	143

Gambar 5.23 Tampilan Form Data Kelas .....	143
Gambar 5.24 Tampilan Form Data Kelas Berhasil Di hapus .....	144
Gambar 5.25 Tampilan Form Data Ijasah.....	144
Gambar 5.26 Tampilan Form Data Ijasah Berhasil Di Simpan.....	145
Gambar 5.27 Tampilan Form Data Ijasah.....	146
Gambar 5.28 Tampilan Form Data Ijasah Berhasil Di Ubah.....	146
Gambar 5.29 Tampilan Form Data Ijasah.....	147
Gambar 5.30 Tampilan Form Data Ijasah Berhasil Di Hapus .....	147
Gambar 5.31 Tampilan Form Data Prestasi Siswa.....	148
Gambar 5.32 Tampilan Form Data Prestasi Siswa Berhasil Di Simpan .....	149
Gambar 5.33 Tampilan Form Data Prestasi Siswa.....	149
Gambar 5.34 Tampilan Form Data Prestasi Siswa Berhasil Di Ubah.....	150
Gambar 5.35 Tampilan Form Data Prestasi Siswa.....	150
Gambar 5.36 Tampilan Form Data Prestasi Siswa Berhasil Di Hapus .....	151
Gambar 5.37 Tampilan Form Pencarian Data Prestasi Siswa .....	152
Gambar 5.38 Tampilan Form Cetak Data Prestasi Siswa .....	152
Gambar 5.39 Tampilan Form Jadwal Pelajaran.....	153
Gambar 5.40 Tampilan Form Jadwal Pelajaran Berhasil Di Simpan.....	154
Gambar 5.41 Tampilan Form Jadwal Pelajaran.....	154
Gambar 5.42 Tampilan Form Jadwal Pelajaran Berhasil Di Ubah .....	155
Gambar 5.43 Tampilan Form Jadwal Pelajaran.....	155
Gambar 5.44 Tampilan Form Jadwal Pelajaran Berhasil Di Hapus.....	156
Gambar 5.45 Tampilan Form Pencarian Jadwal Pelajaran .....	157
Gambar 5.46 Tampilan Form Cetak Jadwal Pelajaran.....	157
Gambar 5.47 Tampilan Form Jadwal Ujian.....	158
Gambar 5.48 Tampilan Form Jadwal Ujian Berhasil Di Simpan.....	159
Gambar 5.49 Tampilan Form Jadwal Ujian.....	159
Gambar 5.50 Tampilan Form Jadwal Ujian Berhasil Di Ubah.....	160
Gambar 5.51 Tampilan Form Jadwal Ujian.....	160
Gambar 5.52 Tampilan Form Jadwal Ujian Berhasil Di Hapus .....	161
Gambar 5.53 Tampilan Form Pencarian Jadwal Ujian .....	162
Gambar 5.54 Tampilan Form Cetak Jadwal Ujian .....	162
Gambar 5.55 Tampilan Form Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler .....	163
Gambar 5.56 Tampilan Form Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler Berhasil Di Simpan .....	164
Gambar 5.57 Tampilan Form Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler .....	164
Gambar 5.58 Tampilan Form Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler Berhasil Di Ubah.....	165
Gambar 5.59 Tampilan Form Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler .....	165
Gambar 5.60 Tampilan Form Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler Berhasil Di Hapus .....	166
Gambar 5.61 Tampilan Form Pencarian Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler .....	167
Gambar 5.62 Tampilan Form Cetak Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler .....	167

Gambar 5.63 Tampilan Form Jadwal Guru Mengajar .....	168
Gambar 5.64 Tampilan Form Jadwal Guru Mengajar Berhasil Di Simpan.....	169
Gambar 5.65 Tampilan Form Pencarian Jadwal Guru Mengajar .....	169
Gambar 5.66 Tampilan Form Cetak Jadwal Guru Mengajar.....	170
Gambar 5.67 Tampilan Form Absensi Siswa .....	171
Gambar 5.68 Tampilan Form Absensi Siswa Berhasil Di Simpan .....	171
Gambar 5.69 Tampilan Form Absensi Siswa .....	172
Gambar 5.70 Tampilan Form Absensi Siswa Berhasil Di Ubah .....	172
Gambar 5.71 Tampilan Form Absensi Siswa .....	173
Gambar 5.72 Tampilan Form Absensi Siswa Berhasil Di Hapus .....	173
Gambar 5.73 Tampilan Form Pencarian Absensi Siswa.....	174
Gambar 5.74 Tampilan Form Cetak Absensi Siswa .....	175
Gambar 5.75 Tampilan Form Absensi Ujian.....	175
Gambar 5.76 Tampilan Form Absensi Ujian Berhasil Di Simpan .....	176
Gambar 5.77 Tampilan Form Absensi Ujian.....	176
Gambar 5.78 Tampilan Form Absensi Ujian Berhasil Di Ubah.....	177
Gambar 5.79 Tampilan Form Absensi Ujian.....	177
Gambar 5.80 Tampilan Form Absensi Ujian Berhasil Di Hapus .....	178
Gambar 5.81 Tampilan Form Pencarian Absensi Ujian .....	178
Gambar 5.82 Tampilan Form Cetak Absensi Ujian .....	179
Gambar 5.83 Tampilan Form Nilai Ijasah .....	179
Gambar 5.84 Tampilan Form Nilai Ijasah Berhasil Di Simpan .....	180
Gambar 5.85 Tampilan Form Nilai Ijasah .....	181
Gambar 5.86 Tampilan Form Cetak Nilai Ijasah .....	181
Gambar 5.87 Tampilan Form Detail Nilai Ujian Sekolah .....	182
Gambar 5.88 Tampilan Form Detail Nilai Ujian Sekolah Berhasil Di Simpan .....	183
Gambar 5.89 Tampilan Form Detail Nilai Ujian Sekolah .....	183
Gambar 5.90 Tampilan Form Detail Nilai Ujian Sekolah Berhasil Di Ubah .....	184
Gambar 5.91 Tampilan Form Pencarian Detail Nilai Ujian Sekolah.....	184
Gambar 5.92 Tampilan Form Cetak Detail Nilai Ujian Sekolah .....	185
Gambar 5.93 Tampilan Form Detail Nilai Ujian Nasional .....	186
Gambar 5.94 Tampilan Form Detail Nilai Ujian Nasional Berhasil Di Simpan .....	187
Gambar 5.95 Tampilan Form Detail Nilai Ujian Nasional .....	187
Gambar 5.96 Tampilan Form Detail Nilai Ujian Nasional Berhasil Di Ubah.....	188
Gambar 5.97 Tampilan Form Pencarian Detail Nilai Ujian Nasional .....	188
Gambar 5.98 Tampilan Form Cetak Detail Nilai Ujian Nasional .....	189
Gambar 5.99 Tampilan Form Login Guru .....	190
Gambar 5.100 Tampilan Form Menu Utama Halaman Guru .....	190
Gambar 5.101 Tampilan Form Nilai Raport.....	191
Gambar 5.102 Tampilan Form Nilai Raport Berhasil Di Simpan .....	192



Gambar 5.103 Tampilan Form Pencarian Nilai Raport .....	192
Gambar 5.104 Tampilan Form Cetak Nilai Raport .....	193
Gambar 5.105 Tampilan Form Detail Nilai Pelajaran.....	193
Gambar 5.106 Tampilan Form Detail Nilai Pelajaran Berhasil Di Simpan.....	194
Gambar 5.107 Tampilan Form Detail Nilai Pelajaran.....	195
Gambar 5.108 Tampilan Form Detail Nilai Pelajaran Berhasil Di Ubah .....	195
Gambar 5.109 Tampilan Form Pencarian Detail Nilai Pelajaran .....	196
Gambar 5.110 Tampilan Form Cetak Detail Nilai Pelajaran.....	196
Gambar 5.111 Tampilan Form Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	197
Gambar 5.112 Tampilan Form Detail Nilai Ekstrakurikuler Berhasil Di Simpan .....	198
Gambar 5.113 Tampilan Form Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	198
Gambar 5.114 Tampilan Form Detail Nilai Ekstrakurikuler Berhasil Di Ubah.....	199
Gambar 5.115 Tampilan Form Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	199
Gambar 5.116 Tampilan Form Detail Nilai Ekstrakurikuler Berhasil Di Hapus .....	200
Gambar 5.117 Tampilan Form Pencarian Detail Nilai Ekstrakurikuler.....	201
Gambar 5.118 Tampilan Form Cetak Detail Nilai Ekstrakurikuler .....	201
Gambar 5.119 Tampilan Form Pencarian Jadwal Mengajar.....	202
Gambar 5.120 Tampilan Form Cetak Jadwal Mengajar .....	202
Gambar 5.121 Tampilan Form Login Bk.....	203
Gambar 5.122 Tampilan Menu Utama Halaman Bk.....	204
Gambar 5.123 Tampilan Form Pelanggaran Siswa.....	204
Gambar 5.124 Tampilan Form Pelanggaran Siswa Berhasil Di Simpan .....	205
Gambar 5.125 Tampilan Form Pelanggaran Siswa.....	206
Gambar 5.126 Tampilan Form Pelanggaran Siswa Berhasil Di Ubah.....	206
Gambar 5.127 Tampilan Form Pelanggaran Siswa.....	207
Gambar 5.128 Tampilan Form Pelanggaran Siswa Berhasil Di Hapus .....	207
Gambar 5.129 Tampilan Form Pencarian Pelanggaran Siswa.....	208
Gambar 5.130 Tampilan Form Cetak Pelanggaran Siswa .....	208

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Tabel Login.....	56
Tabel 3.2 Spesifikasi Tabel Kelas .....	57
Tabel 3.3 Spesifikasi Tabel Mata Pelajaran.....	57
Tabel 3.4 Spesifikasi Tabel Ekstrakurikuler .....	58
Tabel 3.5 Spesifikasi Tabel Tahun Ajaran .....	58
Tabel 3.6 Spesifikasi Tabel Jabatan .....	58
Tabel 3.7 Spesifikasi Tabel Pelanggaran .....	59
Tabel 3.8 Spesifikasi Tabel Bk.....	59
Tabel 3.9 Spesifikasi Tabel Mengajar .....	60
Tabel 3.10 Spesifikasi Tabel Absensi Siswa .....	60
Tabel 3.11 Spesifikasi Tabel Absensi Ujian .....	61
Tabel 3.12 Spesifikasi Tabel Prestasi Siswa.....	61
Tabel 3.13 Spesifikasi Tabel Jadwal Pelajaran.....	62
Tabel 3.14 Spesifikasi Tabel Jadwal Ujian .....	62
Tabel 3.15 Spesifikasi Tabel Siswa.....	63
Tabel 3.16 Spesifikasi Tabel Pegawai.....	64
Tabel 3.17 Spesifikasi Tabel Jadwal Ekstrakurikuler .....	65
Tabel 3.18 Spesifikasi Tabel Nilai Raport .....	65
Tabel 3.18 Spesifikasi Tabel Detail Nilai Pelajaran.....	66
Tabel 3.18 Spesifikasi Tabel Nilai Ekstrakurikuler.....	67
Tabel 3.18 Spesifikasi Tabel Nilai Ijasah.....	67
Tabel 3.18 Spesifikasi Tabel Nilai Ujian Nasional .....	68
Tabel 3.18 Spesifikasi Tabel Nilai Ujian Sekolah.....	68

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan zaman dan teknologi, semakin banyak pula cara untuk mendapatkan sebuah informasi yang cepat dan akurat. Terutama di dunia pendidikan, informasi sangat diperlukan, bahkan sistem komputerisasi di lingkungan pendidikan sangat dibutuhkan guna mendapatkan suatu informasi. Sehingga dengan adanya sistem komputerisasi dapat mempercepat dan mempermudah dalam pengolahan data agar menghasilkan informasi yang tepat, cepat, akurat serta sesuai dengan kebutuhan.

SMP Negeri 35 Surabaya, merupakan sekolah yang sampai saat ini dalam pengolahan datanya masih dengan cara manual. Sehingga dalam pengolahan datanya memakan waktu yang cukup lama, bahkan terkadang bisa terjadi kesalahan dalam pelaksanaan pengolahan data yang akhirnya informasi yang dihasilkan tidak tepat waktu, informasi yang tidak akurat, dan tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

Sistem Informasi Akademik Sekolah ini dibuat untuk membantu mempermudah pekerjaan tata usaha Sekolah dan para guru, sehingga tata usaha dapat menyimpan data siswa dan data nilai siswa oleh karena itu perlu perancangan dan pembangunan suatu sistem yang merancang dan membuat Aplikasi Sistem Informasi Akademik Sekolah yang bertujuan agar dapat membantu dalam pengolahan data akademik di SMP Negeri 35 Surabaya agar bisa menghasilkan sistem informasi yang akurat, cepat, serta mempermudah

dalam pengolahan data sekolah Khususnya di Sekolah SMP Negeri 35 Surabaya. Dari pengerjaan aplikasi ini, hasil yang diperoleh adalah sebuah software atau aplikasi yang berisi tentang pengolahan data Akademik Sekolah yang berbasis client – server yang bertujuan untuk mengolah data sehingga mempermudah dalam pencatataan data, pencarian dan melihat data sekolah.

### 1.2. Perumusan Masalah

Dari uraian pada latar belakang masalah, maka perumusan masalahnya yaitu bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Akademik Sekolah di SMP Negeri 35 Surabaya.

### 1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan dan penyusunan tugas akhir ini dapat dilakukan secara terarah dan tidak menyimpang serta sesuai dengan apa yang diharapkan, maka perlu ditetapkan batasan-batasan dari masalah yang dihadapi, yaitu :

- a. Membuat aplikasi sistem informasi akademik sekolah SMP Negeri 35 Surabaya berbasis dekstop.
- b. Hanya membahas tentang Jadwal, Absensi, Nilai.
- c. Aplikasi ini tidak mengolah penggajian pegawai.

### 1.4. Tujuan

Tujuan dari penulisan proposal ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi Akademik Sekolah di SMP Negeri 35 Surabaya.

### 1.5. Manfaat

Berikut ini beberapa manfaat yang dapat diambil dari permasalahan yang di teliti adalah :

- a. Memberikan kemudahan dalam input data, pencarian data dan pembuatan laporan secara cepat, efisien dan akurat.
- b. Membantu bagian tata usaha dalam mengelola jadwal.
- c. Membantu bagian tata usaha dalam mengelola absensi siswa.
- d. Mempermudah guru/pengajar dalam mengelola nilai siswa.

### 1.6. Metodologi Penelitian

Adapun langkah - langkah metode penelitian yang dipergunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

#### a. Studi Literatur

Mencari referensi dan bahan - bahan pustaka tentang teori-teori dan beberapa informasi yang berhubungan atau memiliki manfaat dalam pemecahan masalah berdasarkan permasalahan yang akan dikerjakan dalam tugas akhir ini.

#### b. Pengumpulan Data – Data Studi Kasus

Mencari contoh-contoh kasus serupa yang berhubungan dengan permasalahan yang dikerjakan dalam Tugas Akhir ini.

#### c. Analisis dan Perancangan

Membuat analisa berdasarkan data-data yang sudah dimiliki, melakukan analisa kebutuhan sistem. Membuat konsep perancangan aplikasi dimulai dengan perancangan basis data dan desain antar muka aplikasi.

d. Implementasi Program

Mengimplementasikan teknik dan metode yang akan digunakan. Detail mengenai implementasi program dilakukan sesuai dengan hasil analisa dan perancangan aplikasi.

e. Pengujian Aplikasi

Melakukan pengujian pada aplikasi yang telah dibuat. Menguji ketepatan data dan efektifitas sistem yang diterapkan pada aplikasi.

f. Evaluasi dan Penarikan kesimpulan

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kinerja aplikasi apakah sudah sesuai dengan rencana, dan selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil evaluasi tersebut.

## 1.7. Sistematika Penulisan

### BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang pendahuluan dimana dilakukannya tugas akhir dan latar belakang yang menjelaskan tentang informasi dari instansi yang bersangkutan dimana berkaitan dengan permasalahan yang sedang dihadapi serta solusi pemecahannya, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat bagi pengguna serta sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan tugas akhir ini.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi landasan – landasan teori dan hal - hal yang bersifat informatif yang akan digunakan sebagai data pendukung dalam penyelesaian permasalahan.

### **BAB III ANALISIS PERMASALAHAN**

Berisi tentang analisa masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar proses sistem yang diteliti dan beberapa penjelasan dari analisa permasalahan yang di teliti.

### **BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

Berisi tentang hasil yang diperoleh dari tugas akhir beserta pembahasan perancangan sistem dan pengimplementasian hasil perancangan sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk aplikasi yang akan dibangun.

### **BAB V UJI COBA DAN EVALUASI**

Membahas uji coba aplikasi yang dibuat, untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem dan ketepatan datanya, kemudian melakukan evaluasi terhadap kinerja sistem.

### **BAB VI PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan Tugas Akhir.

### **DAFTAR PUSTAKA**